

APLICAÇÃO DOS PLÁSTICOS NA HORTICULTURA NUMA PERSPECTIVA SUSTENTÁVEL COMO FATOR DE COMPETIÇÃO: O CASO DO SUL DO BRASIL, NO ÂMBITO DO MERCOSUL

Sergio Roberto Martins*, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas(RS), C.P. 354, CEP 96010-900, Pelotas(RS), Brasil, Email: martinss@minerva.ufpel.tche.br

O presente trabalho apresenta um marco teórico sobre a necessidade de vinculação entre a aplicação dos plásticos na horticultura e a sustentabilidade. Se analisa a situação atual da plasticultura brasileira e seu potencial futuro, bem como seus desafios e limites frente as demandas atuais por produtos sadios e de qualidade, que possibilitem valor agregado, especialmente considerando as possibilidades do MERCOSUL. Se aborda a eficiência dos agrossistemas e os requisitos para uma agricultura sustentável com destaque para a estufa plástica. É proposto de maneira específica a necessidade do balanço energético para validar o agrossistema estufa plástica vinculado aos princípios da agricultura sustentável

CLASIFICADOR OPTICO PARA HOJAS DE TABACO

Dra. Eva G* Pardo; Dra. Pilar Barreiro; Profr. Marganta Ruiz-Altimont
Dpto. Ingeniería Rural ETSIA. Avda Complutense s/n. 28040 Madrid

Las tres características fundamentales que definen la calidad y madurez del tabaco son: el color, la textura y los aromas, aunque el color es el factor más extendido para su determinación. Sin embargo, el color varía de forma continua desde el verde hasta el amarillo y naranja a lo largo del proceso de maduración, de manera que las distintas categorías comerciales de color muestran amplias zonas difusas entre ellas.

El material empleado en el presente trabajo fue provisto por CETARSA en las campañas 1994 y 1995. En ambos casos, las muestras fueron previamente clasificadas por sus expertos en 12 categorías comerciales de color.

Las determinaciones objetivas de color se llevaron a cabo empleando un espectrofotómetro (Monolight). Posteriormente el espectro fue recalculado afectándolo del las características del iluminante habitualmente empleado por los expertos (F7). A través de la integración del espectro se determinaron asimismo las coordenadas tristímulo de color (X,Y,Z), equivalentes al proceso de asimilación del color por el ojo humano.

Los resultados obtenidos con el presente estudio pueden resumirse de la siguiente manera:

- las categorías comerciales de color provistas por los expertos mostraron un alto índice de solapamiento entre ellas, para las coordenadas XYZ, debido a la ausencia de homogeneidad características de toda muestra biológica (c.v. de 20.14% y 19.08% en 1994 y 1995).
- a través de un clasificador no-supervisado sobre observaciones de color se ha creado una nueva base de color similar en valores medios a las de CETARSA pero con menor variabilidad intragrupo (6.31% y 5.81% en 1994 y 1995). este sistema permite agrupar observaciones de color similares independientemente de las hojas a las que pertenezcan.
- el empleo de un clasificador bayesiano sobre la nueva base de color permite clasificar los puntos de color de una hoja con errores inferiores al 4% en ambas campañas.
- se ha desarrollado un criterio global de clasificación de hojas en función del color y la variabilidad de color de distintas muestras dentro de una hoja. El sistema será validado "in situ" en las próximas campañas.

EVALUACIÓN DEL MANEJO DE SUELOS Y EL PASO DE VEHICULOS EN SUELOS HORTICOLAS

Jesus Gil Ribes
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Av. Menéndez Pidal s/n
Apdo 3048
14080 Córdoba - España.

No es fácil caracterizar el resultado de las operaciones de manejo del suelo en horticultura ni evaluar las consecuencias del paso de máquinas. En este trabajo se describe una metodología desarrollada para este fin, basada en la determinación del microrelieve del suelo mediante un perfilómetro dotado en un sensor sin contacto directo de tipo laser y dos sensores potenciométricos de posición, conectados a un sistema de toma de datos unido a un PC portátil y en el uso de un penetrómetro conectado a ordenador para la determinación del Índice de Cono según ASAE.

Se muestrean los perfiles del suelo, en una superficie de un metro cuadrado, antes y después de su alteración, y a partir de ellos se pueden establecer sus índices de rugosidad, las variaciones de volumen del suelo y las macrorugosidades orientadas provocadas por el laboreo y paso de vehículos. Igualmente se determina la compactación mediante el Índice de Cono estableciendo zonas de isocompactación. La conjunción de los dos sistemas caracteriza los resultados del trabajo mecánico del suelo con gran precisión y de manera rápida al estar automatizados. Las pruebas se completan con la caracterización de la máquina causante de la alteración y del estado del suelo.

CARACTERÍSTICAS DAS ESTUFAS NA ILHA DA MADEIRA

Ana Paula Delgado Félix
Direcção Regional de Agricultura
Laboratório Agrícola da Madeira - Divisão de Protecção Integrada
Estrada Engº Abel Vieira - 9135 Camacha - Madeira

Na Região Autónoma da Madeira, a evolução das culturas protegidas foi muito significativa nos últimos anos, contribuindo acentuadamente para o desenvolvimento da actividade económica regional. Verificou-se um aumento na área coberta de 7,3ha, em 1989 (RGA, 1989), para os cerca de 21ha actuais.

Com o objectivo de caracterizar o ecossistema culturas protegidas e, no âmbito do Subprograma de Luta contra *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood), foi efectuado, entre Outubro de 1994 e Dezembro de 1995, um inquérito a 61,1% dos proprietários de estufas, horticolas e ornamentais, abrangendo os vários concelhos da Região.

Associado à orografia da Região apresentam-se e discutem-se neste trabalho as principais características das estufas: área, estrutura, forma, cobertura, arejamento e tipo de ocupação do solo.

Palavras Chave: culturas protegidas, inquérito, caracterização, Madeira